

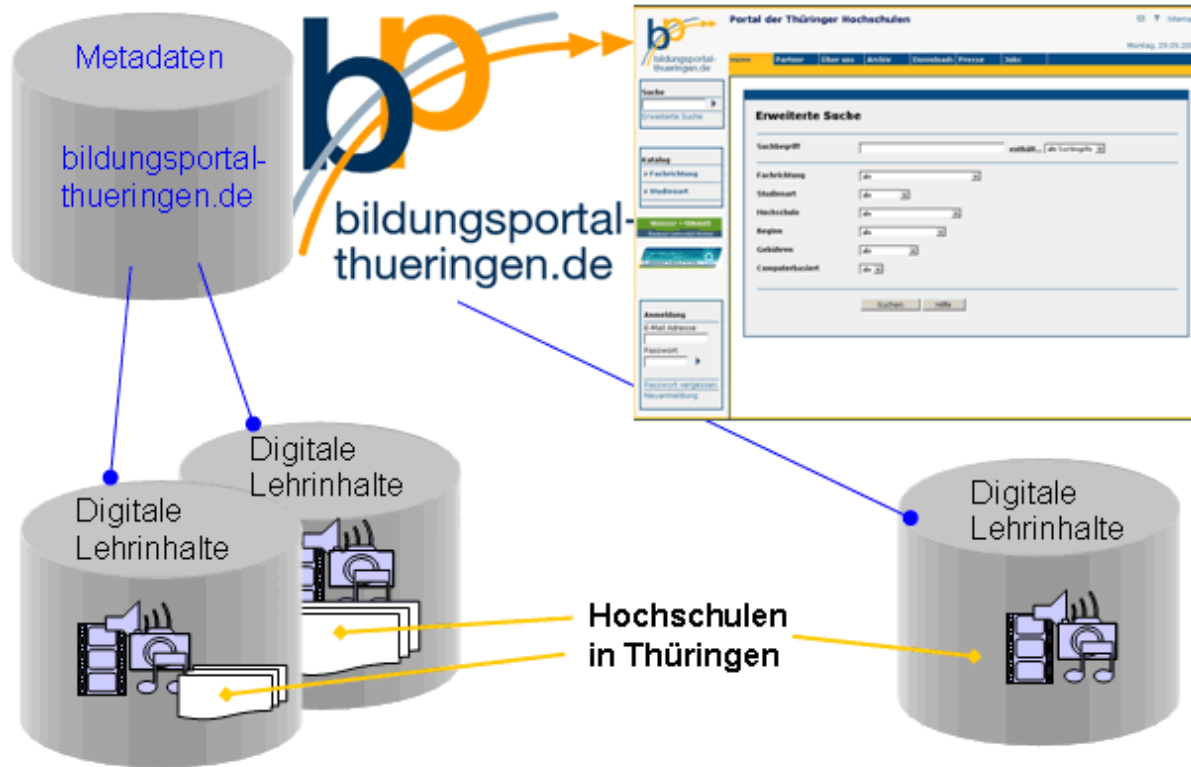
Bildungsportal Thüringen

Transparenz in der
wissenschaftlichen Weiterbildung

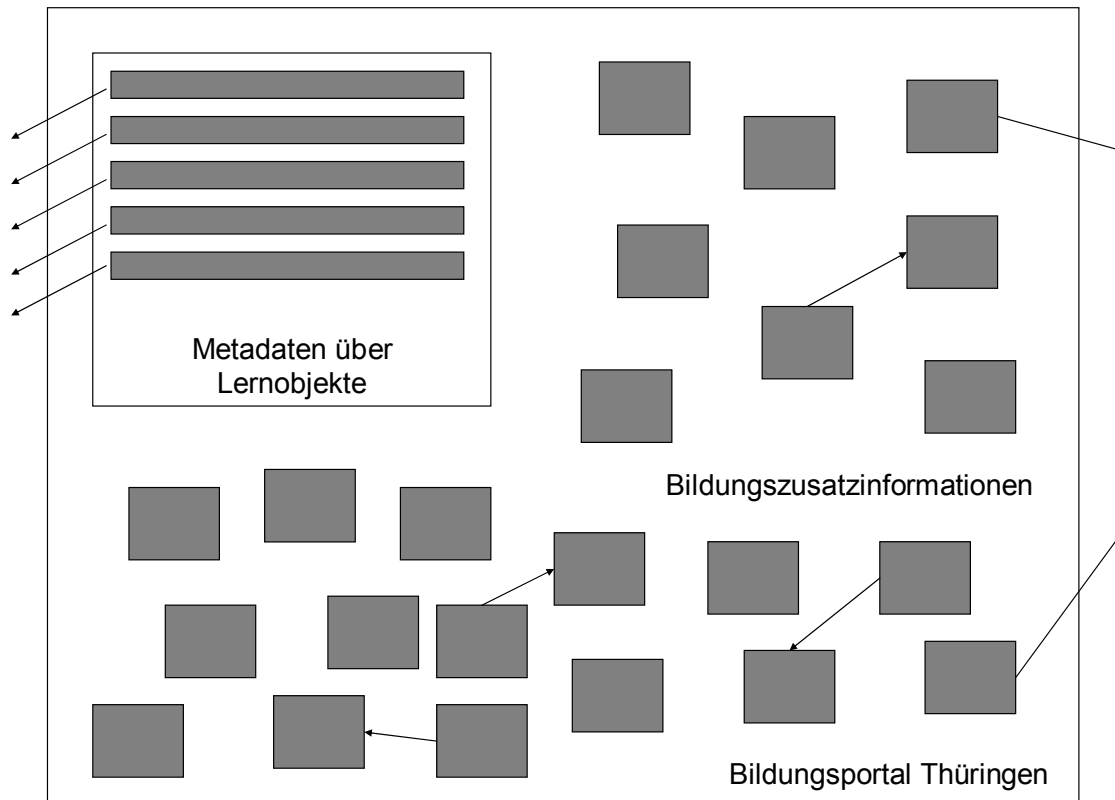


Chancen des Einsatzes von Topic Maps für das Bildungsportal Thüringen

Das Bildungsportal Thüringen



Die Struktur des BPT (alt)



Veranstaltungen (z.B. Messen, Roadshows, Ringvorlesungen, etc.)

Mögliche charakterisierende Metadaten (Unterkategorien):

Zeit, Themen, Referenten, Kurzbeschreibung, Ausführlicher Text, URL, etc.

Materialien und Downloads (z.B. Flyer, PDF-, PPT-Dateien, etc.)

Mögliche charakterisierende Metadaten (Unterkategorien):

Name, Kurzbeschreibung, Bilder, Flyer, URL, etc.

Hochschulen, Institutionen und Unternehmen

Mögliche charakterisierende Metadaten (Unterkategorien):

Allgemeine Fakten, Namen, URL, etc.

Who is Who (Team- und Weiterbildungsanbieter, Expertensystem, etc.)

Mögliche charakterisierende Metadaten (Unterkategorien):

Name, Adresse, Homepage, etc.

News (z.B. Zeitungsberichte, zukünftige Veranstaltungen, etc.)

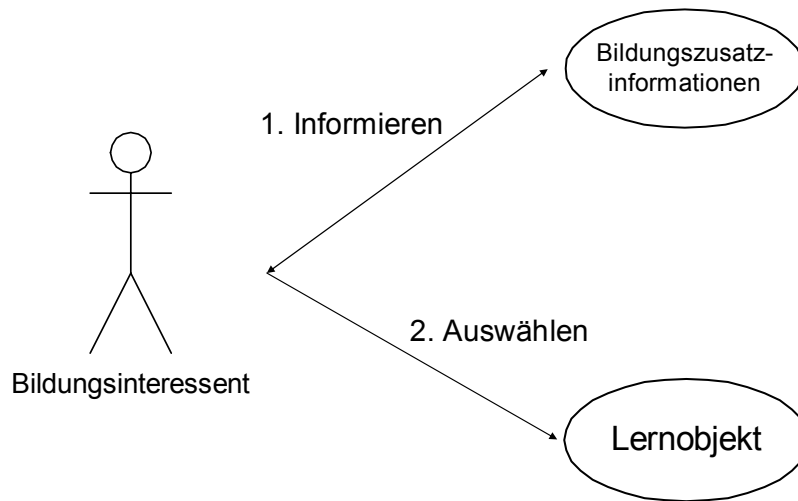
Mögliche charakterisierende Metadaten (Unterkategorien):

Einstelldatum, Beschreibung, URL, etc.

BZI in der Statistik

Zeitraum	Platzierung	Angebote BPT	Kategorie	Zugriffe
III. Quartal 2003	1	Who is Who	BZI	686
	2	Projektziele	BZI	529
	3	Übersicht LMS	BZI	475
	20	XML-Uni	LO	77
IV. Quartal 2003	1	Who is Who	BZI	975
	2	Fachrichtung	BZI	820
	3	Lernprogramm Fourier-Reihe	LO	547
01.-22.01.2004	1	Who is Who	BZI	341
	2	Fachrichtung	BZI	232
	3	Lernprogramm Fourier-Reihe	LO	154

Typisches Nutzerverhalten



Ziele

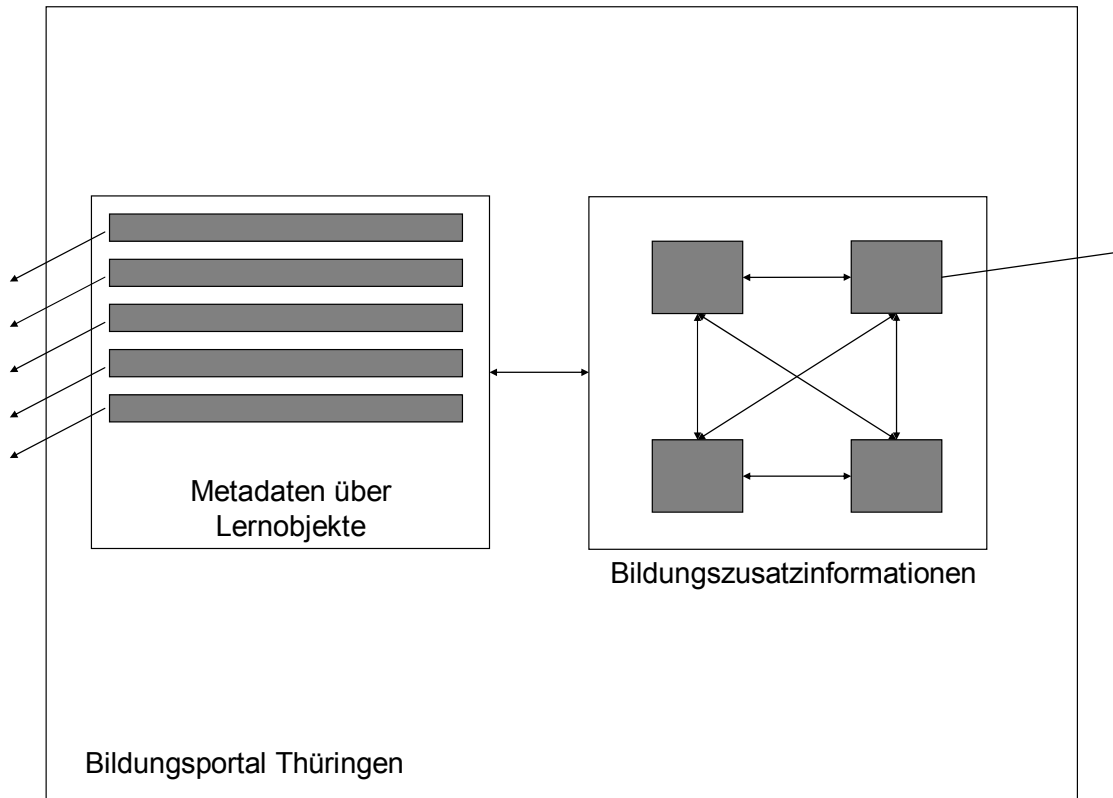
Die Bildungszusatzinformationen sollten:

- Effektiv gemanagt und archiviert und
- Semantisch miteinander vernetzt werden

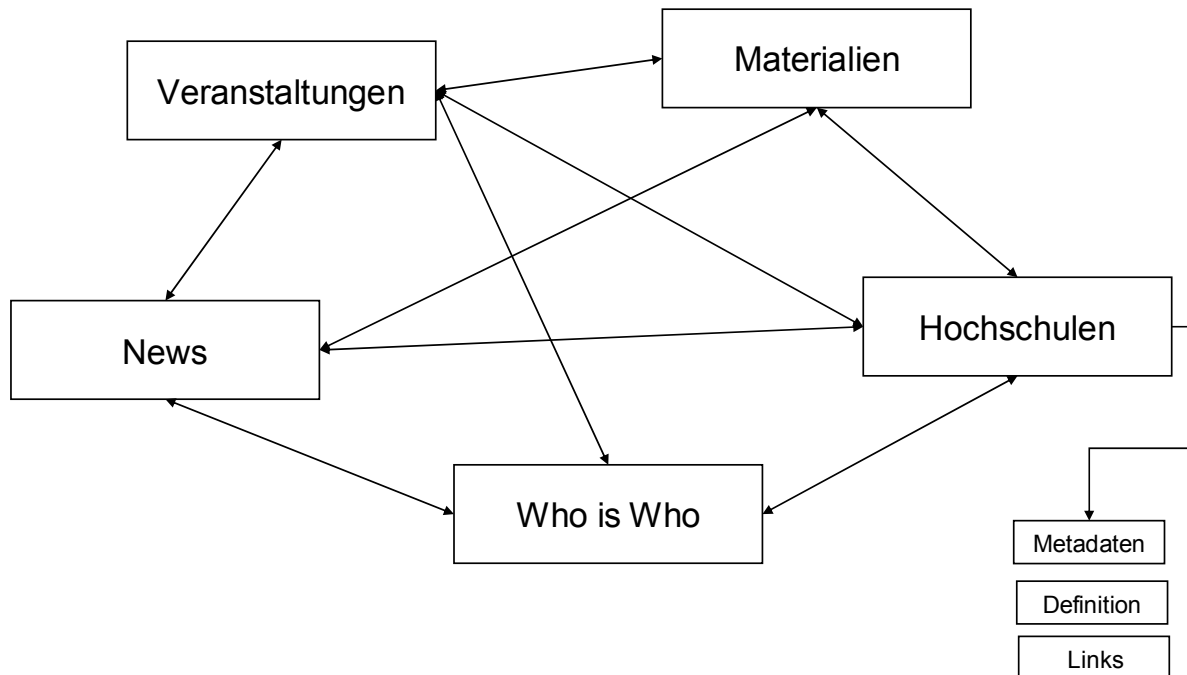
→ Leitidee hierfür ist der Gedanke des Semantic Web

- Zu jedem gefundenen Inhalt soll der weiterbildungsinteressierte Nutzer themenverwandte Inhalte angeboten bekommen
- Begleitet von einer intelligenten Suchfunktion und
- Einer grafisch visualisierten Navigation

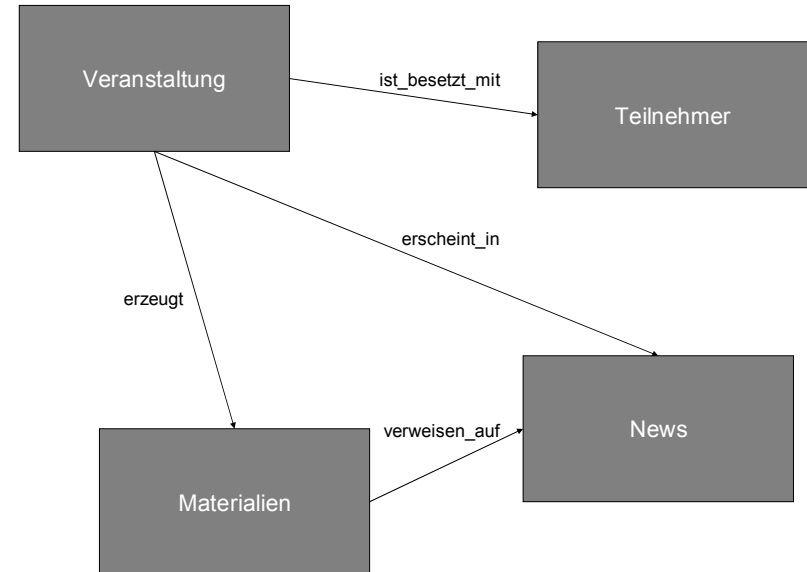
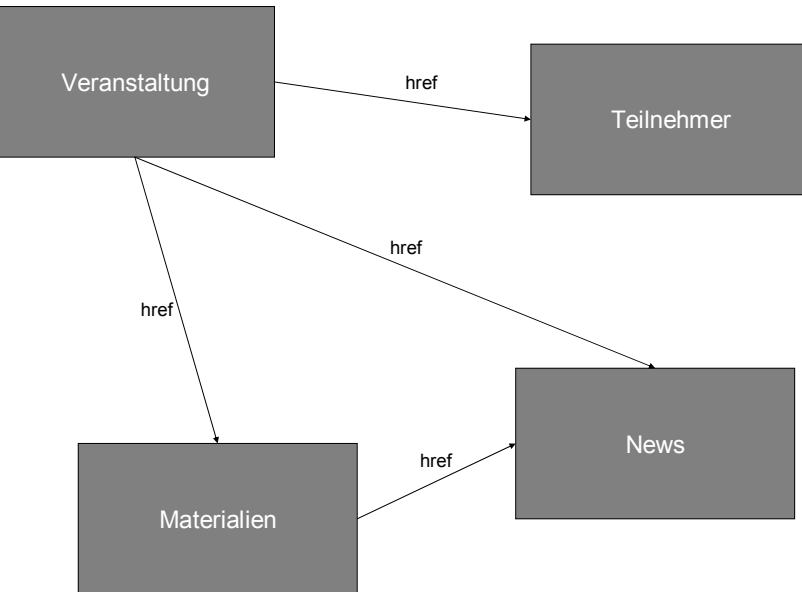
Die Struktur des BPT (neu) (1)



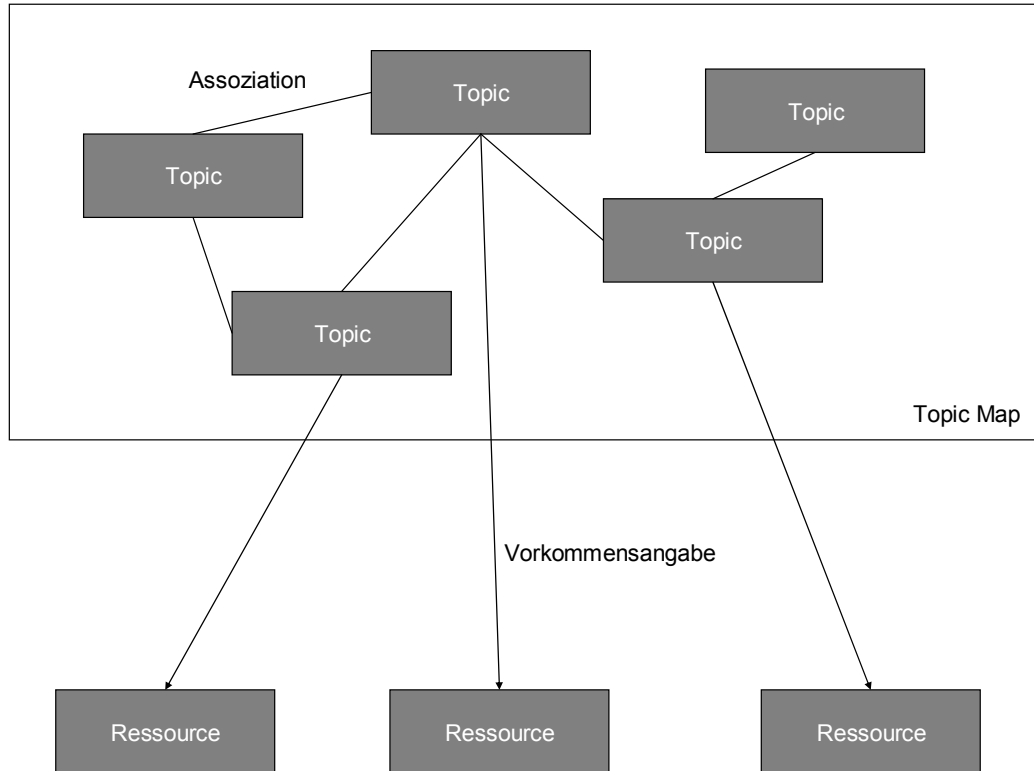
Die Struktur des BPT (neu) (2)



Das Web von heute und morgen

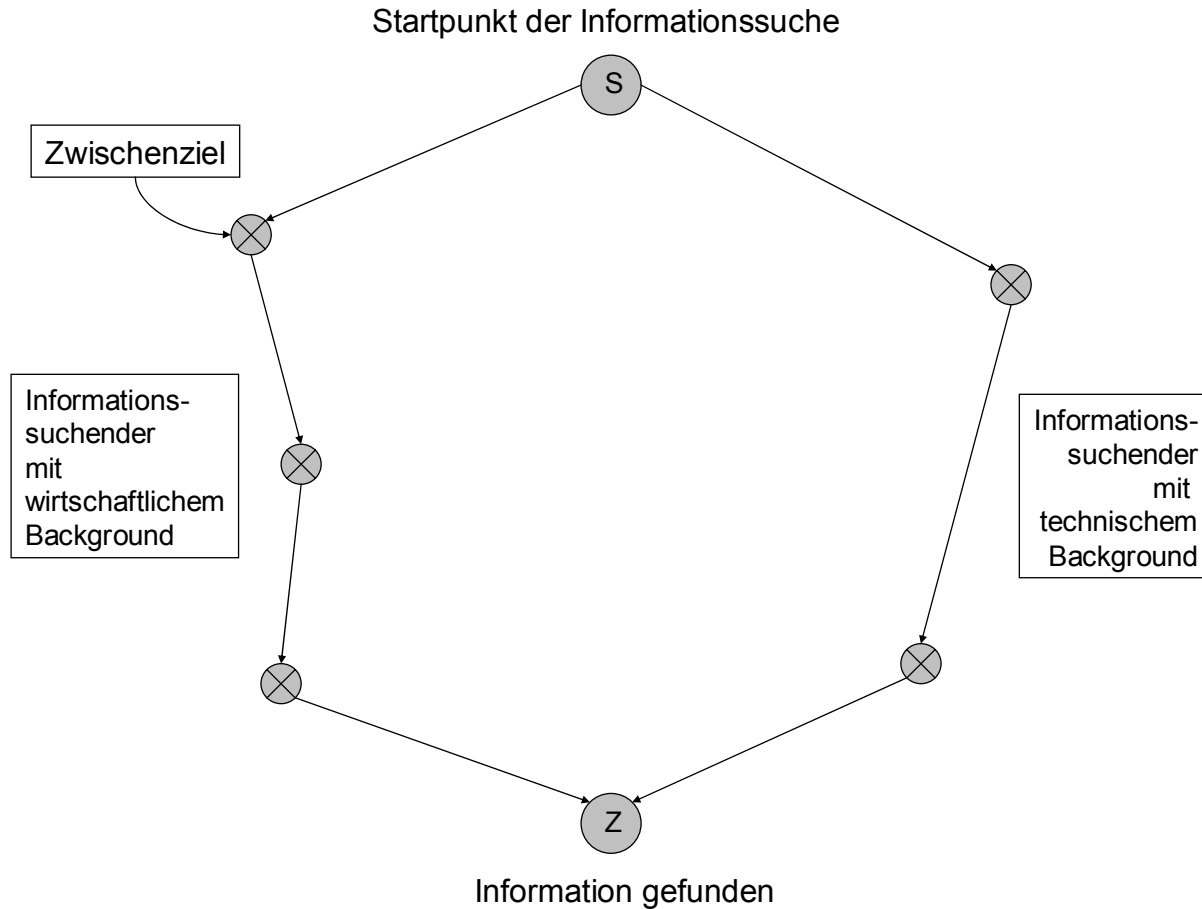


Topic Maps

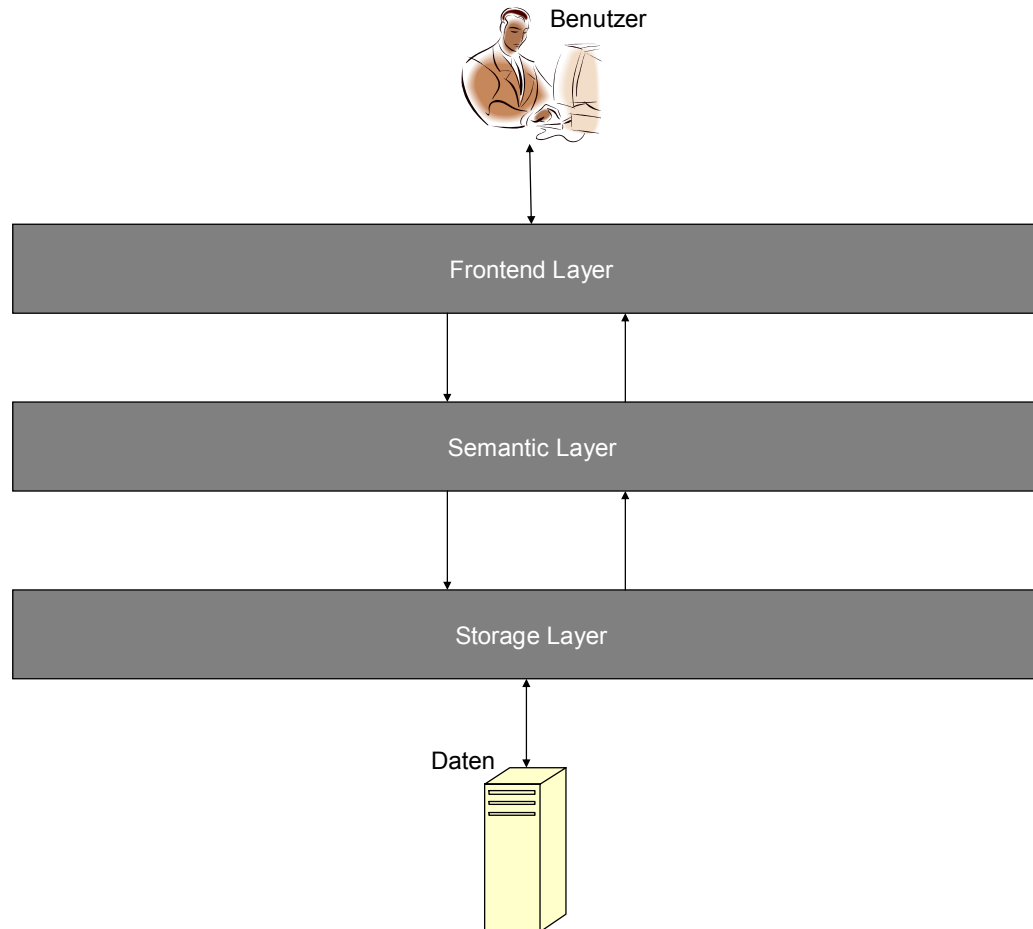


- **Topics**
- **Assoziationen**
- **Occurrences**
- **Scope**
- **TMQL**

Informationssuche im Semantic Web



Architekturansatz



Anforderungskatalog (1)

1 Themenverwandte Inhalte / Metainformationen

Dem Nutzer wird die Möglichkeit geboten, zu jeder gefundenen Information, themenverwandte Inhalte weiterzuverfolgen und Metainformationen zu erhalten. Sein Weg durch eine Webseite soll sich nicht hierarchisch, sondern individuell entlang eines Themenpfades gestalten.

2 Visualisation

Die Navigation soll einerseits über Links geschehen und andererseits alternativ über eine grafische Visualisation des gesamten Themenbereiches, ähnlich eines Hyperbolic-Tree-Ansatzes^[1].

3 Dynamischer Themenkatalog

Es soll automatisch und dynamisch ein Themenkatalog generiert werden, der dem Benutzer Navigationsmöglichkeiten bietet und unter jeder Kategorie entsprechende Einträge zur Verfügung stellt.

4 Intelligente Such- und Abfragefunktion

Das neue System soll eine intelligente semantische Such- und Abfragefunktion der zur Verfügung gestellten Inhalte bieten.

Anforderungskatalog (2)

5 Zusatzinformationen

Gefundene Ergebnisse sollen dem Nutzer zusätzliche Informationen bieten, so z.B. über die semantische Nähe zum Suchbegriff und die Häufigkeit der Aufrufe in den letzten Tagen.

6 Automatische Archivierung

Alte Inhalte sollen automatisch archiviert werden. Das Archiv soll die gleiche Funktionalität wie die restliche Webseite besitzen.

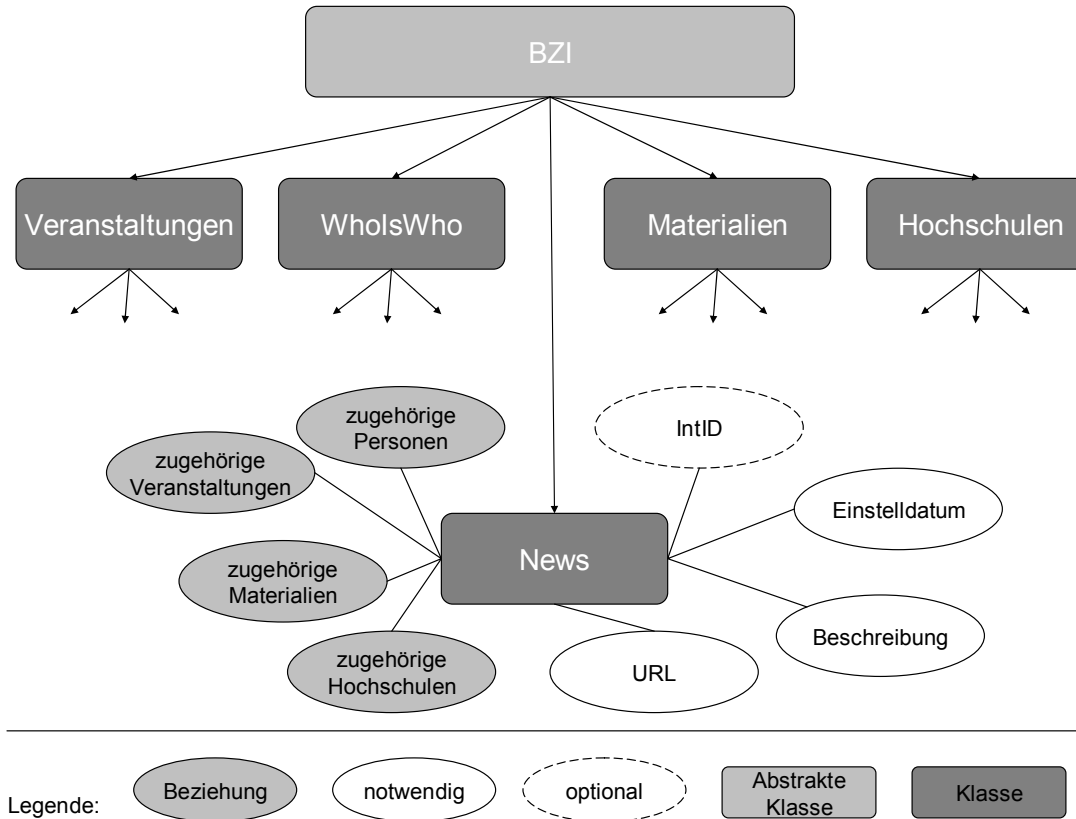
7 Benutzerrollen und Sichten

Das System soll Benutzerrollen und verschiedenen Sichten auf die Daten unterstützen und in dieser Hinsicht möglichst flexibel erweiterbar sein.

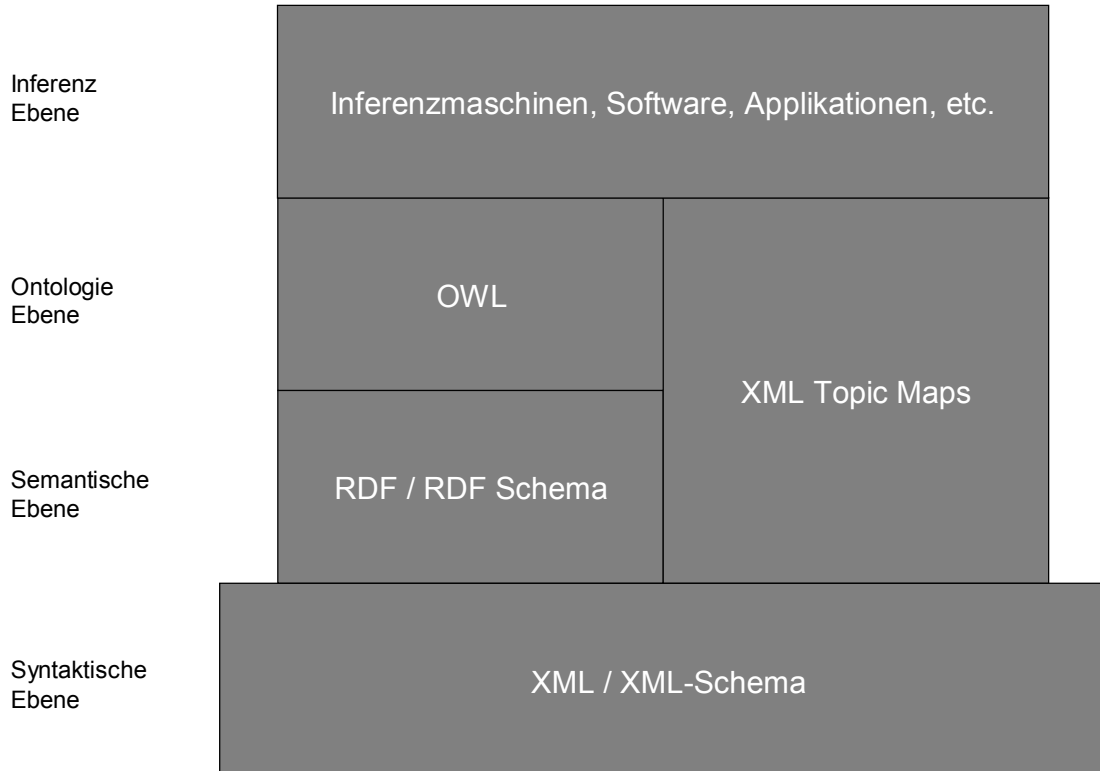
8 Schnittstellen

Schnittstellen zu bisherigen Systemen sollen geboten werden, um eine nahtlose Integration zu ermöglichen.

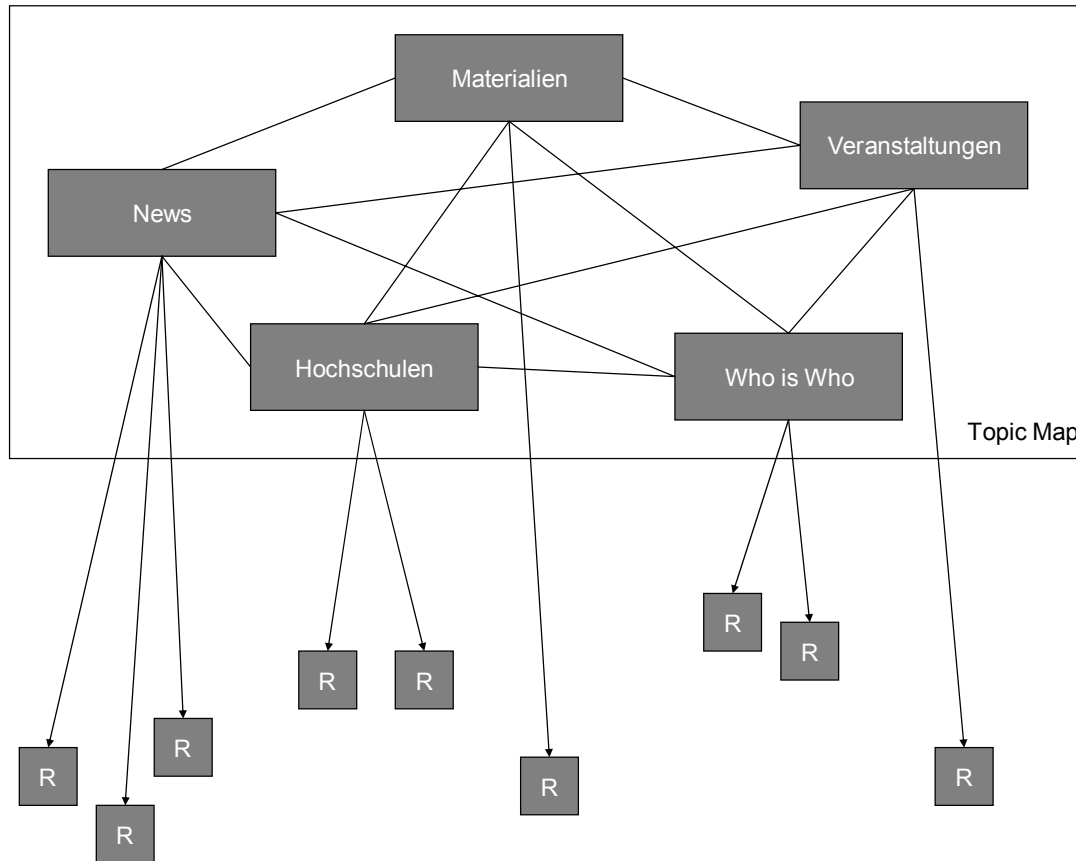
BZI als Ontologie



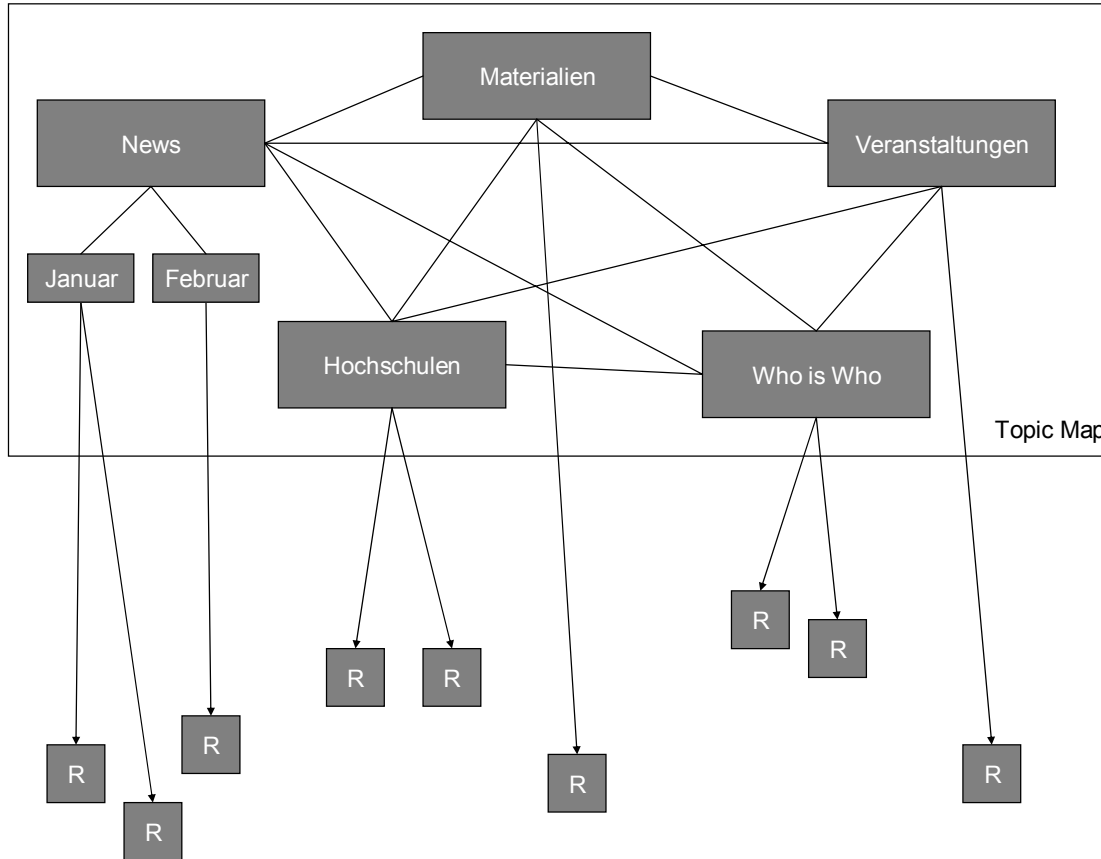
KM mit Topic Maps



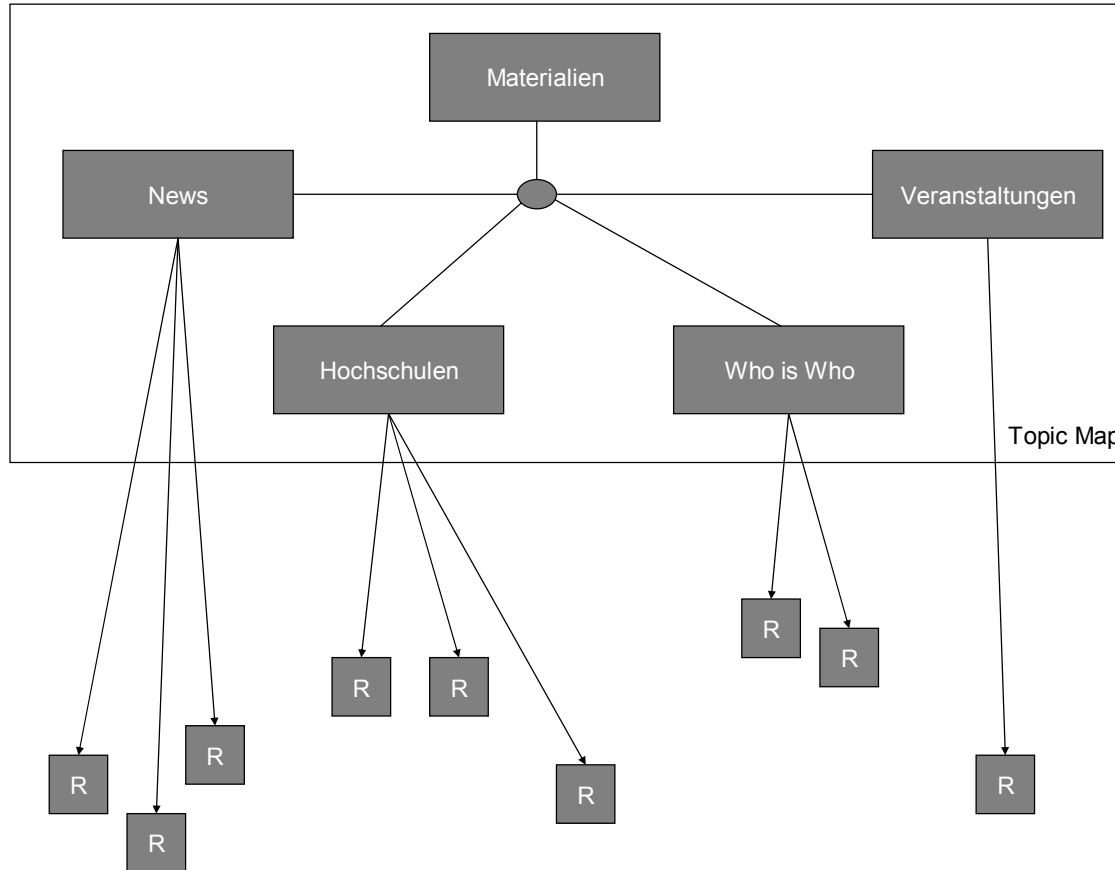
Topic Map BZI BPT (1)



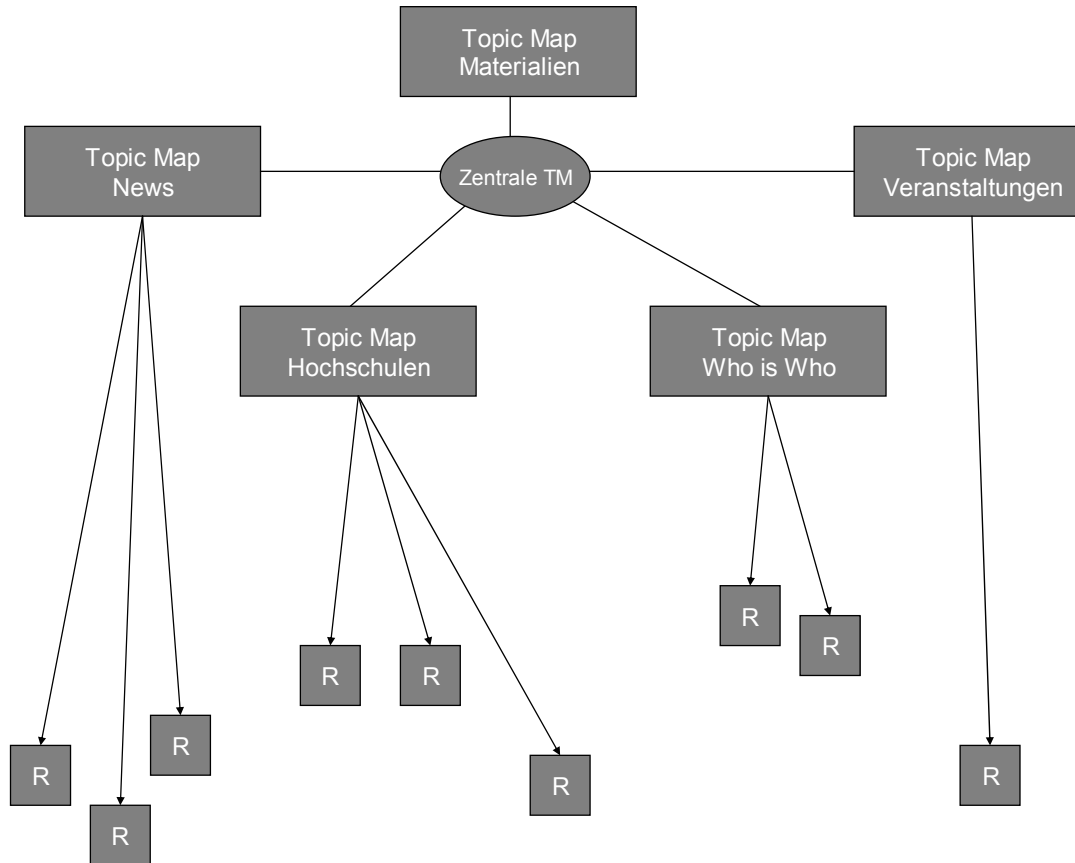
Topic Map BZI BPT (2)

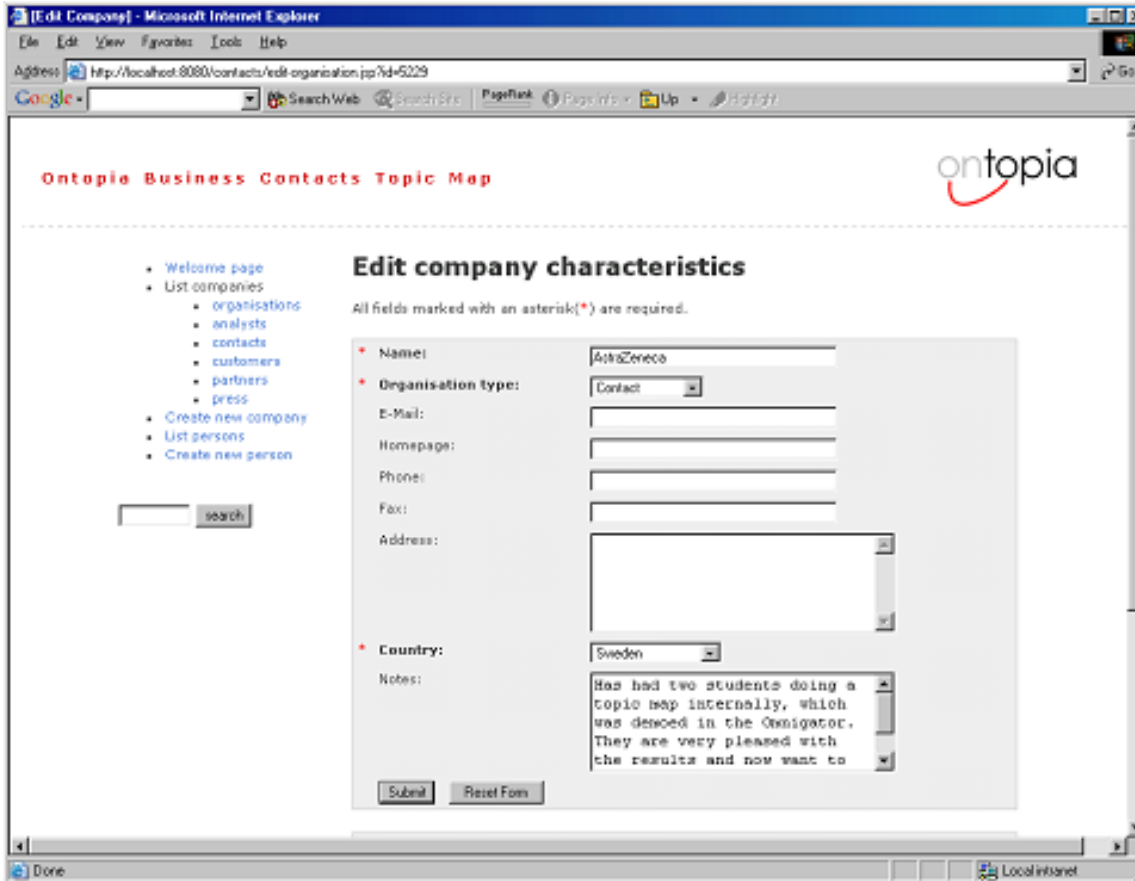


Topic Map BZI BPT (3)



Topic Map BZI BPT (4)





Ontopia Business Contacts Topic Map

ontopia

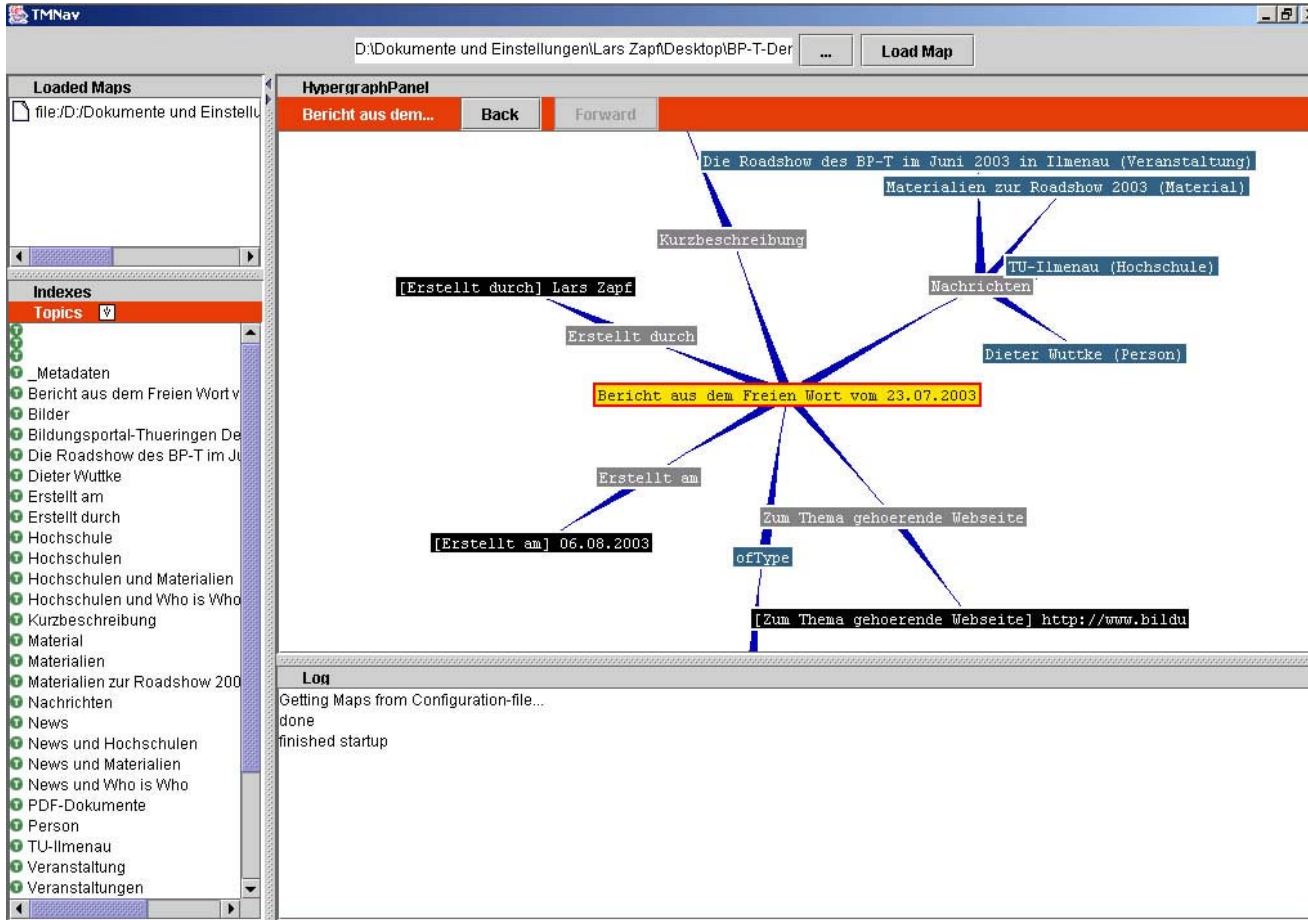
- Welcome page
- List companies
 - organisations
 - analysts
 - contacts
 - customers
 - partners
 - press
- Create new company
- List persons
- Create new person

Edit company characteristics

All fields marked with an asterisk(*) are required.

* Name:	<input type="text" value="AstraZeneca"/>
* Organisation type:	<input type="text" value="Contact"/>
E-Mail:	<input type="text"/>
Homepage:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Fax:	<input type="text"/>
Address:	<input type="text"/>
* Country:	<input type="text" value="Sweden"/>
Notes:	<input type="text" value="Has had two students doing a topic map internally, which was done in the Ontigator. They are very pleased with the results and now want to"/>

TMNav – Open Source



The screenshot shows the TMNav application window. The title bar indicates the file path: D:\Dokumente und Einstellungen\Lars Zapf\Desktop\BP-T-Der... and includes a 'Load Map' button. The interface is divided into several panels:

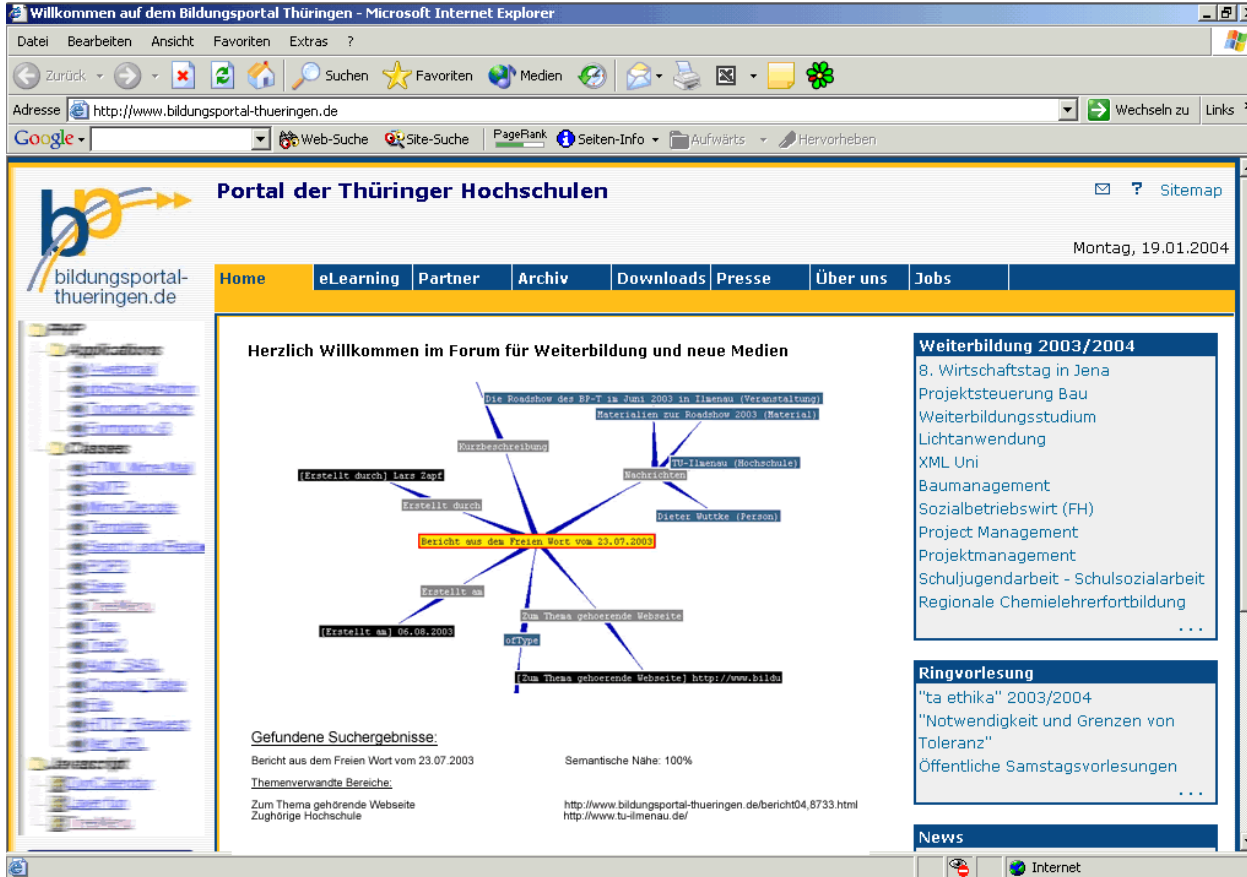
- Loaded Maps:** Shows the current file path: file:/D:/Dokumente und Einstellu...
- Indexes:** A tree view on the left with 'Topics' selected. The list includes: Metadaten, Bericht aus dem Freien Wort v..., Bilder, Bildungsportal-Thueringen De..., Die Roadshow des BP-T im Ju..., Dieter Wuttke, Erstellt am, Erstellt durch, Hochschule, Hochschulen, Hochschulen und Materialien, Hochschulen und Who is Who, Kurzbeschreibung, Material, Materialien, Materialien zur Roadshow 200..., Nachrichten, News, News und Hochschulen, News und Materialien, News und Who is Who, PDF-Dokumente, Person, TU-Ilmenau, Veranstaltung, and Veranstaltungen.
- HypergraphPanel:** The main area displays a hypergraph with a central node: **Bericht aus dem Freien Wort vom 23.07.2003**. This node is connected to several other nodes:
 - Erstellt durch:** [Erstellt durch] Lars Zapf
 - Erstellt am:** [Erstellt am] 06.08.2003
 - ofType:** [Zum Thema gehoerende Webseite] http://www.bildu...
 - Zum Thema gehoerende Webseite:** [Zum Thema gehoerende Webseite] http://www.bildu...
 - Nachrichten:** Nachrichten, which is further connected to: Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau (Veranstaltung), Materialien zur Roadshow 2003 (Material), TU-Ilmenau (Hochschule), and Dieter Wuttke (Person).
 - Kurzbeschreibung:** Kurzbeschreibung
- Log:** A panel at the bottom showing the startup sequence: Getting Maps from Configuration-file..., done, finished startup.

Topic Maps helfen dem BPT

- Das Wissensmanagement wesentlich zu verbessern
- Einen schnelleren und qualitativ besseren Zugriff auf Informationen zu bieten
- Schnelleres Erstellen und Pflegen des Portals
- Enterprise Application Integration (EAI)[\[1\]](#) zu betreiben

[\[1\]](#) EAI bezeichnet das Zusammenführen von Informationen aus verschiedenen Quellen, entweder durch das Zusammenführen verschiedener Produkte zu einer Produkt-Suite oder durch den zentralen Zugriff auf verschiedene Datenbestände, Datenformate oder Repositories.

Semantic BPT (1)



Willkommen auf dem Bildungsportal Thüringen - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.bildungsportal-thueringen.de>

Portal der Thüringer Hochschulen

Montag, 19.01.2004

Home eLearning Partner Archiv Downloads Presse Über uns Jobs

Herzlich Willkommen im Forum für Weiterbildung und neue Medien

bericht aus dem Freien Wort vom 23.07.2003

Wortmap:

- Die Roadshow des BF-T im Juni 2003 in Ilmenau (Veranstaltung)
- Materialien zur Roadshow 2003 (Material)
- TU-Ilmenau (Hochschule)
- Schreibkon
- Dieter Wutke (Person)
- Zum Thema gehörende Webseite <http://www.bildu>
- bcType
- Zum Thema gehörende Webseite
- Erstellt am 06.08.2003
- Erstellt in
- Erstellt durch
- Erstellt durch Sara Zopf
- Kurzbeschreibung

Gefundene Suchergebnisse:

Bericht aus dem Freien Wort vom 23.07.2003

Themenv verwandte Bereiche:

Zum Thema gehörende Webseite
Zugehörige Hochschule

Semantische Nähe: 100%

<http://www.bildungsportal-thueringen.de/bericht04,8733.html>
<http://www.tu-ilmeneau.de/>

Weiterbildung 2003/2004

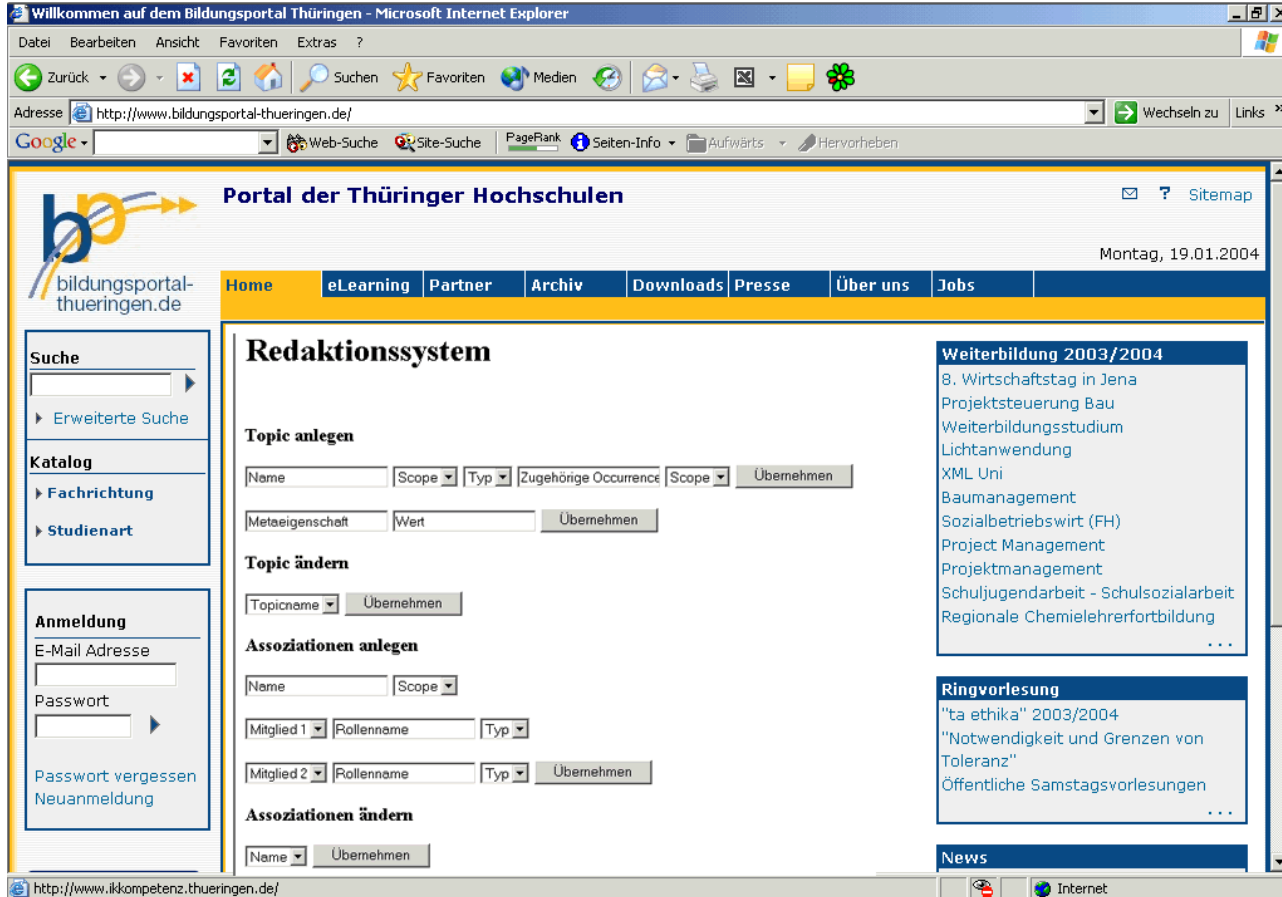
- 8. Wirtschaftstag in Jena
- Projektsteuerung Bau
- Weiterbildungsstudium
- Lichtanwendung
- XML Uni
- Baumanagement
- Sozialbetriebswirt (FH)
- Project Management
- Projektmanagement
- Schuljugendarbeit - Schulsozialarbeit
- Regionale Chemielehrerfortbildung
- ...

Ringvorlesung

- "ta ethika" 2003/2004
- "Notwendigkeit und Grenzen von Toleranz"
- Öffentliche Samstagsvorlesungen
- ...

News

Semantic BPT (2)



Willkommen auf dem Bildungsportal Thüringen - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.bildungsportal-thueringen.de/>

Portal der Thüringer Hochschulen

Montag, 19.01.2004

Home eLearning Partner Archiv Downloads Presse Über uns Jobs

Suche

Erweiterte Suche

Katalog

Fachrichtung

Studienart

Anmeldung

E-Mail Adresse

Passwort

[Passwort vergessen](#)

[Neuanmeldung](#)

Redaktionssystem

Topic anlegen

Name Scope Typ Zugehörige Occurrence Scope

Metaeigenschaft Wert

Topic ändern

Topicname

Assoziationen anlegen

Name Scope

Mitglied 1 Rollename Typ

Mitglied 2 Rollename Typ

Assoziationen ändern

Name

Weiterbildung 2003/2004

- 8. Wirtschaftstag in Jena
- Projektsteuerung Bau
- Weiterbildungsstudium
- Lichtanwendung
- XML Uni
- Baumanagement
- Sozialbetriebswirt (FH)
- Project Management
- Projektmanagement
- Schuljugendarbeit - Schulsozialarbeit
- Regionale Chemielehrerfortbildung
- ...

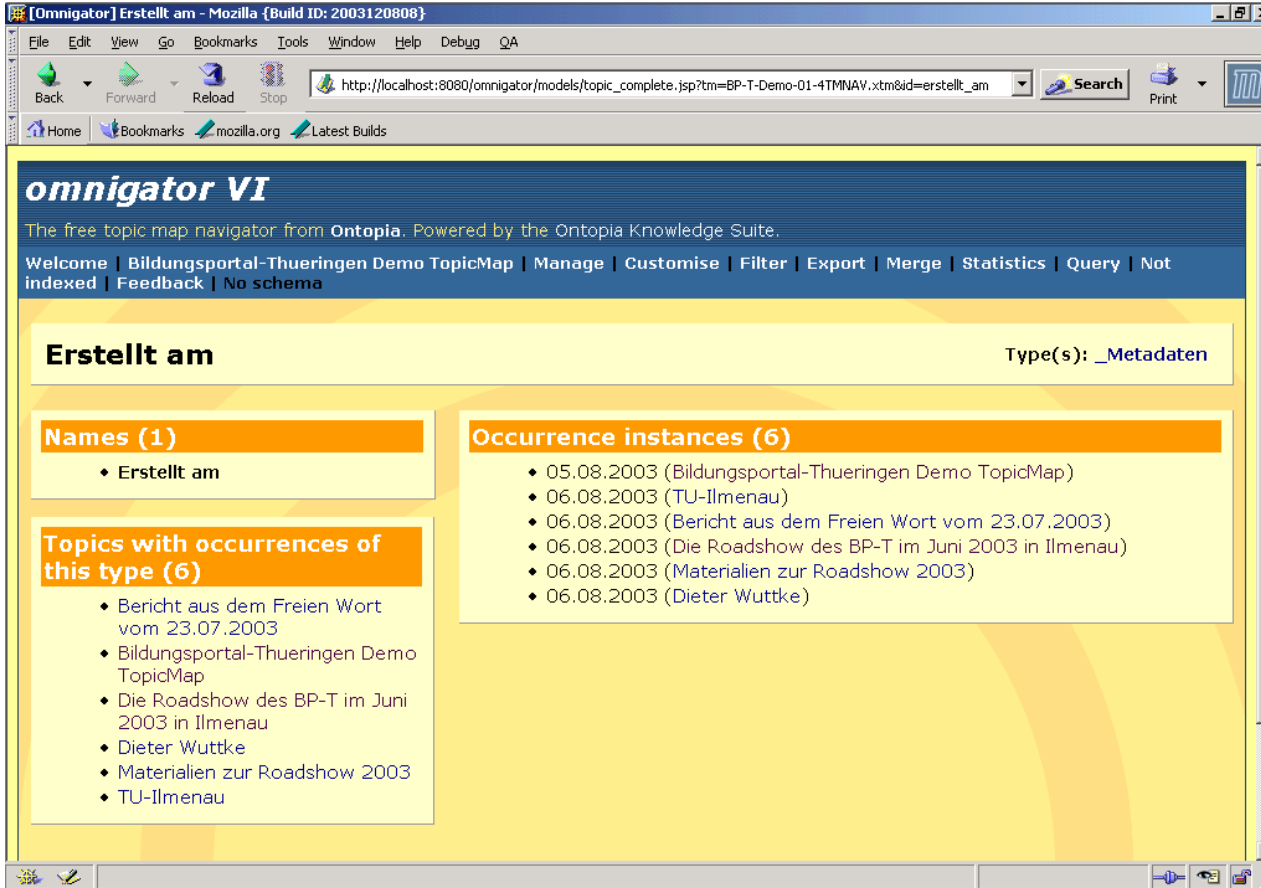
Ringvorlesung

- "ta ethika" 2003/2004
- "Notwendigkeit und Grenzen von Toleranz"
- Öffentliche Samstagsvorlesungen
- ...

News

<http://www.ikkompetenz.thueringen.de/>

Topic Map Browser (1)



The screenshot shows a Mozilla browser window displaying the Omnigator VI web application. The browser's address bar shows the URL: `http://localhost:8080/omnigator/models/topic_complete.jsp?tm=BP-T-Demo-01-4TMNAV.xtm&id=erstellt_am`. The application header includes the title "omnigator VI" and a subtitle "The free topic map navigator from Ontopia. Powered by the Ontopia Knowledge Suite." Below the header, there is a navigation menu with links: "Welcome", "Bildungsportal-Thueringen Demo TopicMap", "Manage", "Customise", "Filter", "Export", "Merge", "Statistics", "Query", "Not indexed", "Feedback", and "No schema". The main content area displays information for the topic "Erstellt am" (Type(s): _Metadaten). It is divided into three sections: "Names (1)" containing "Erstellt am"; "Occurrence instances (6)" listing six occurrences with dates and titles; and "Topics with occurrences of this type (6)" listing six related topics.

omnigator VI
The free topic map navigator from Ontopia. Powered by the Ontopia Knowledge Suite.

Welcome | Bildungsportal-Thueringen Demo TopicMap | Manage | Customise | Filter | Export | Merge | Statistics | Query | Not indexed | Feedback | No schema

Erstellt am Type(s): _Metadaten

Names (1)

- **Erstellt am**

Occurrence instances (6)

- 05.08.2003 (Bildungsportal-Thueringen Demo TopicMap)
- 06.08.2003 (TU-Ilmenau)
- 06.08.2003 (Bericht aus dem Freien Wort vom 23.07.2003)
- 06.08.2003 (Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau)
- 06.08.2003 (Materialien zur Roadshow 2003)
- 06.08.2003 (Dieter Wuttke)

Topics with occurrences of this type (6)

- Bericht aus dem Freien Wort vom 23.07.2003
- Bildungsportal-Thueringen Demo TopicMap
- Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau
- Dieter Wuttke
- Materialien zur Roadshow 2003
- TU-Ilmenau

Topic Map Browser (2)



[Omnigator] Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau - Mozilla {build ID: 2003120808}

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help Debug QA

Back Forward Reload Stop http://localhost:8080/omnigator/models/topic_complete.jsp?tm=BP-T-Demo-01-4TMNAV.xtm&sid=roadshow_ilme Search Print

Home Bookmarks mozilla.org Latest Builds

Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau

Type(s): **Veranstaltungen**

Names (1)

- Die Roadshow des BP-T im Juni 2003 in Ilmenau

External resources (1)

- Zum Thema gehoerende Webseite
 - <http://www.bildungsportal-thueringen.de/roadshow/ilmenau2003>

Metadata (3)

- **Erstellt am**
 - 06.08.2003
- **Erstellt durch**
 - Lars Zapf
- **Kurzbeschreibung**
 - Auch in diesem Jahr ist das BP-T wieder fuer Sie unterwegs

Related subjects (4)

- **zugehoerige Hochschulen**
 - TU-Ilmenau
- **zugehoerige Materialien**
 - Materialien zur Roadshow 2003
- **zugehoerige News**

Topic Maps auf Enterprise Level



The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the website www.wissen.de. The search bar contains the text "Semantic Web" and the search button is labeled "Start". The search results are displayed under the heading "Suchergebnis" and show 7 hits. The results are as follows:

Suchmodus:	Eingabe:	Treffer:
Stichwort	"Semantic Web"	7

< 1 >

- zum Thema: [Web](#)
[Web](#) (wissen.de-Lexikon)
- aus dem Wörterbuch: [Web](#)
[Web](#) (Wahrig Deutsche Rechtschreibung)
- zum Thema: [Web \[WB\]](#)
[Web](#) (Wahrig Fremdwörterlexikon)
- zum Thema: [World Wide Web](#)
[World Wide Web](#) (wissen.de-Lexikon)
- zum Thema: [World Wide Web Consortium](#)
[World Wide Web Consortium](#) (wissen.de-Lexikon)
- aus dem Wörterbuch: [World Wide Web](#)
[World Wide Web](#) (Wahrig Deutsches Wörterbuch)
[World Wide Web](#) (Wahrig Fremdwörterlexikon)

The left sidebar contains a navigation menu with categories such as Länder, Reisen, Kulturen, Gesundheit, Wellness, Lifestyle, Geschichte, Gegenwart, Zukunft, Natur, Technik, Kommunikation, Lernen, Trainieren, Weiterbilden, Treffpunkt, Foren, Gewinnspiele, Wörterbücher, wissen.de Highlights, Matrix - vernetzte Begriffswelten.

Ausblick für das BPT

- Topic Map Standard sollte Basis für zukünftige Erweiterungen sein
- Anforderung an den Semantic Layer werden erfüllt
- Gute Benchmarkergebnisse von RDF und XTM
- Toolauswahl ist abhängig vom Anwendungsbereich
- Spekulation über zukünftige Entwicklungen

Weitere Anwendungsmöglichkeiten

- Bildungsberatung, durch die der Bildungsinteressent in einer Mehrschrittfolge zu einem individuell passenden Weiterbildungsangebot geführt wird mit Hilfe von Topic Maps
- Metadaten über Lernobjekte durch Topic Maps verwalten
 - Besseren Suchfunktionen
 - Bessere Navigationsmöglichkeiten
 - Themenverwandte Lernangebote

Kernergebnis

- Vision eines integrierten Content-, Dokument- und Knowledge Management Systems für (Wissens-) Portale sowie
- Sicherung der Nachhaltigkeit

NOCH FRAGEN ???

Bildungsportal Thüringen (BPT): Das Forum für wissenschaftliche Weiterbildung der Thüringer Hochschulen

Ihre Ansprechpartner

Karsten Schmidt, Projektmanager
Telefon 0361 - 56 26 454, ka.schmidt@uni-jena.de

Prof. Dr. Thomas Köhler, Beratendes Mitglied des Sprecherrates
Telefon: , +49 331 - 97 72 562, thomakoe@rz.uni-potsdam.de

Dr.-Ing. Heinz-Dietrich Wuttke, Projektleiter
Telefon 03677 - 69 28 20, dieter.wuttke@theoinf.tu-ilmenau.de